

caliente, y hace el papel de la llama; abandona continuamente su propio calor al hielo, y no recibe nada en cambio. Enfríase por consiguiente la bola del termómetro, y baja el mercurio al tubo.

Entre aquellos históricos instrumentos de que está rodeado el espectador existe uno que atrae la atención de los físicos, à quienes recuerda una experiencia célebre. Tal es una esfera de cobre de gruesas paredes, y rota en un punto. Habiendo afirmado Galileo que el hielo procedía de la dilatación del agua, puesto que sobrenadaba en el agua líquida, resolvieron los académicos asegurarse directamente. Para el efecto llenaron una esfera de agua pura, cerráronla después exactamente con un tornillo, y la metieron en una mezcla de nieve y de sal: dilatándose y conjelándose el líquido que contenía la esfera, hizo estallar la bola. Esta experiencia, repetida con esferas de diferentes metales, y cuyas paredes variaban en espesor, dió siempre el mismo resultado. Solo cuando las paredes eran delgadas cedían; y la esfera crecía en volumen sin romperse: así se ve que el agua se dilata helándose. Natural era preguntar si era capaz de compresión, y el problema fue resuelto por una feliz combinación de la física y de la geometría. De todos los sólidos es la esfera la que en igualdad de superficies presenta la mayor capacidad. Habiendo hecho fundir una gran esfera de plata, pero de paredes poco gruesas, la llenaron los académicos de agua fría, cerráronla después con un tornillo muy sólido, y la oprimieron con pesados martillos. Perdiendo la esfera su forma, disminuyó su capacidad interior, y el líquido salió al través de las paredes de metal en forma de rocío. Luego si el agua hubiera sido lo menos compresible del mundo hubiese disminuido su volumen con la capacidad de la esfera: lejos de esto, sobrepusó la enorme resistencia de las paredes metálicas, y pasó atravesando los invisibles poros de la plata.

Citando un gran número de pruebas del celo y de la inteligencia de los ilustres florentinos haremos mención de una última experiencia hecha por Averani y Tarjioni, discípulos de los académicos Viviani y Redi, à los 13 años de la disolución de la sociedad. El diamante es la sustancia más dura de todas las conocidas. Todo anuncia en él un cuerpo inatacable por el acero, por el fuego y por los ácidos más violentos. Newton había llegado à sospechar que podía hacerse combustible, y Averani y Tarjioni convirtieron en realidad aquella sospecha. Un óptico de Dresde había trabajado un gran lente de cristal, púsose un diamante en su foco, y desapareció absolutamente, consumido por los rayos solares que el lente había concentrado en él. Luego el diamante era un cuerpo combustible. Lavoisier demostró después que se formaba del ácido carbónico, y muchos químicos, entre ellos Guyton Morveau y Humphry Davy, sealaron la conclusión de que el cuerpo más brillante de la naturaleza no era más que carbono muy puro.

Antes de salir de la tribuna de Galileo, dos pinturas situadas por encima de las puertas atraen las miradas por el interés del objeto, y por el mérito de la ejecución. La una representa à Leonardo de Vinci en presencia de Leopoldo Sforzia, duque de Milan, à quien espone sus descubrimientos en física y en astronomía. Se sabe que aquel gran pintor construyó un higrómetro hácia fines del siglo XV. También inventó máquinas de todas especies, hizo conocer las proporciones exactas del cuerpo humano, y probó que la luz cenicienta de la luna es debida à una porción de la luz solar reflejada por la tierra (1).

Leonardo fue el predecesor de Galileo; pintor y astrónomo à la vez, forma la transición entre el arte y la ciencia. El cuadro que sigue representa à Volta, que continuó aquella serie de grandes físicos que la Italia ha dado al mundo. Se le ve ante el Instituto de Francia demostrando las propiedades de su condensador eléctrico. Cerca de él se encuentran en primer término el primer cónsul Bonaparte, y Lagranje, el gran jeómetra. En aquel templo elevado à la ciencia italiana, ante la estatua de Galileo, à algunos pasos del laboratorio de Nobili, en la ciudad donde Lucca de la Robia, Fra Anjelico, Miguel Anjel Gioto, Andrea del Sarto y Rafael animaron el mármol y el lienzo, no existe otro sentimiento más que una profunda simpatía por aquella bella Toscana, cuyos hijos ocupan un lugar tan distinguido en la historia de los progresos del jénero humano.

(1) A principios de la luna nueva, cuando solo se presenta como un punto creciente, se percibe, teniendo buena vista, y mejor con un telescopio, el disco lunar todo entero: la parte que está sin luz presenta una tinta parduzca, à la que se da el nombre de luz cenicienta. Cuando más se aproxima la luna à su primer cuarto, la luz cenicienta es menos visible. Hé aquí la explicación de este fenómeno. En la época de la luna nueva, cuando el hemisferio que mira à la tierra está oscuro, y por consiguiente invisible para nosotros, la porción de nuestro globo situada enfrente de la luna está muy alumbrada por el sol: aquella recibe una cantidad notable de la luz reflejada por la tierra, y de ello resulta para el globo de la luna una claridad de tierra muy brillante.

La mayor parte de los historiadores atribuyen à Leonardo de Vinci la explicación de la luz cenicienta: algunos sin embargo han querido reivindicarla en favor de Moestlin, el maestro de Kepler. Sea lo que quiera, el mérito científico de este gran pintor no deja de ser muy eminente.

FRANCIA.

Paris 15 de Julio.

Hemos asegurado, refiriéndonos al *Sud*, que el paquebote *Pharamond*, que salió de Arjel el día 10, no había traído ninguna noticia importante. Pero hoy hemos visto con sorpresa cartas de Arjel insertas en el *Toulonnais*, escritas en la misma fecha del 10, que el referido periódico dice haber recibido por la vía de Marsella, en que se refieren acontecimientos importantes. Creemos deber reproducir estas noticias, dejando toda la responsabilidad al diario que las publica.

“Arjel 10 de Julio.—Voy à comunicaros graves noticias que podeis dar como seguras, y aunque todavía no se hayan publicado en el *Moniteur Algerien*, probablemente lo serán esta tarde ó mañana. Además podeis mirar su origen como oficial.

El general marroquí, puesto en fuga en la acción del 15 por el mariscal Bujeaud, se vió precisado à retirarse, y nos cedió el puesto, con lo que pudimos ocupar à Ouchda sin disparar un fusil. En su retirada reunió considerables refuerzos, y volvió en busca nuestra creyendo batirnos con sus nuevas tropas; pero lo que más aumentó su confianza fue la persuasión en que estaba de que íbamos en retirada por haber abandonado à Ouchda.

A poca distancia de esta ciudad el ejército enemigo, compuesto de 4,000 caballos y de 5 ó 6,000 infantes, entre cuyas filas se asegura venia Abd-el-Kader, se arrojó impetuosamente contra nuestra columna. A vista de fuerzas tan considerables el mariscal Bujeaud creyó deber adoptar las mismas disposiciones que en la acción del 15, finjiendo una retirada; pero cuando consideró que el sitio y la ocasión eran favorables, reunió los batallones, volvió caras, y atacó à los marroquíes, que no pudieron resistir la vigorosa carga de nuestras tropas, habiendo dejado crecido número de muertos en el campo de batalla. Solo el cansancio ha podido impedir à nuestros soldados conseguir una victoria tan completa como hubiéramos deseado; pero al fin esta derrota será una nueva lección dada à los marroquíes. Nuestra caballería ha perseguido à los fujitivos hasta bien entrada la noche.

El 7 partió para Tanjer la fragata *Chimere* à poco de la llegada del correo de Francia. Se asegura que dicho vapor es portador de una orden para el Príncipe de Joinville, que en la actualidad debe estar à la vista de Tanjer con toda la escuadra, para que rompa las hostilidades si el Emperador no da una satisfacción à la Francia. La *Chimere* tocará también en Oran para entregar y hacer que se envíen al gobernador jeneral despachos concebidos en el mismo sentido.”

Otra carta, publicada por el *Toulonnais* antes de la que acaba de leerse, está concebida en los términos siguientes:

“Arjel 10 de Julio.—Las noticias recibidas del Oeste son bastante favorables. Nuevamente atacado el general gobernador por los marroquíes, los ha rechazado otra vez después de la ocupación y abandono de Ouchda.

Se asegura que el emir Abd-el-Kader ocupaba un puesto de mando en las tropas marroquíes.

Habiendo cesado de obrar por sí la columna del comandante Bose después que fue incorporada à la división del general Lamoricier, Mr. Bose, jefe de batallón, ha tomado, en ausencia del coronel y teniente coronel, el mando del 13 ligero, al cual pertenece.

El general Tempoure ha apresado à una de las tribus no sometidas à nuestra dominación 20,000 cabezas de ganado, que han sido entregados en la administración militar.

El Príncipe de Joinville, que se había detenido en Oran para hacer evolucionar su escuadra y hacer un simulacro de desembarco en Mers-el-Kebir, se ha dado à la vela para Tanjer, desde donde dirigirá al Emperador el *ultimatum* de nuestro Gabinete. Se exigirá à aquel Soberano de parte de la Francia 10 millones y 1,000 caballos por vía de indemnización de los gastos de la guerra, imponiéndole además la condición espresa de espulsar al ex-emir de sus Estados y romper con él toda clase de comunicaciones.

Se habla de la aparición de una escuadra holandesa mandada por un Príncipe de la sangre.”

(G. de M.)

PUERTO-RICO 3 DE OCTUBRE DE 1844.

Relacion de las multas que han impuesto varios Alcaldes en el mes de Agosto próximo pasado por las causas que à continuación se espresan.

Ps. Rs.

Barranquitas.

D. Luciano Sierra, por un caballo suelto..... 1 0